



La création des GaNS

Version 2024

Module d'initiation n°2 :

Résumé du module n°1

Rappel de quelques définitions

Méthodes de nano revêtement

Focus sur le méthode dite « au chalumeau »

Avantages, inconvénients,

Précautions indispensables

Résumé du module n°1

Les GaNS et les acides aminés sont à l'origine de la vie sur Terre,

Les GaNS sont au cœur de la technologie Plasma, ils sont puissants,

*Il y a quatre GaNS principaux qui agissent en lien avec le corps humain :
CO₂, ZnO, CuO & CH₃,*

*Ils permettent par leur attraction de capter les éléments C-O-H-N de
notre environnement, ils créent des champs plasma disponibles et interactifs,*

*Pour réaliser un « setup » de bonne qualité, il est impératif de respecter
certaines règles : Pertinence, Patience, Précaution, Propreté.*

2-1 Quelques définitions

L'unité nano métrique

Le nano mètre représente une unité de longueur très petite :
C'est 1 milliardième de mètre, noté 1 nM (ou $1 \cdot 10^{-9} \text{M}$ en notation scientifique).
Par exemple, une feuille de papier de grammage moyen a une épaisseur de 100 000 nM ...

2-1 Quelques définitions

L'unité nano métrique

Le nano mètre représente une unité de longueur très petite :

C'est 1 milliardième de mètre, noté 1 nM (ou $1.10^{-9}M$ en notation scientifique).

Par exemple, une feuille de papier de grammage moyen a une épaisseur de 100 000 nM ...

La couche nano métrique de carbone

La couche de carbone est dite « nano métrique » quand on crée sur un support une couche qui a l'épaisseur d'un atome de carbone, soit 1 millionième de millimètre.

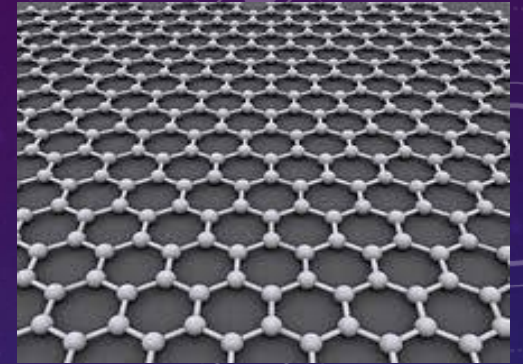
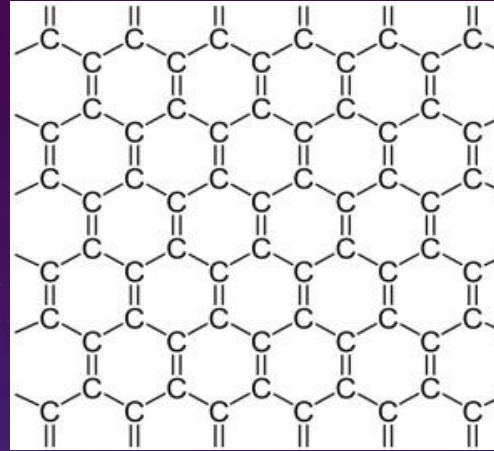
Cette couche dite « mono atomique » ou « mono feuillet » est bidimensionnelle.

Elle est transparente à 97,7% et très flexible.

Sa résistance électrique est nulle à 20°C, et n'oppose donc pas de résistance à la circulation des électrons.

C'est la superposition, l'empilage de milliers de couches, qui va créer le gris argenté, ou le noir mat visible après traitement.

2-1 Quelques définitions (suite)



Ces couches de carbone vont se juxtaposer et s'empiler les une sur les autres, jusqu'à créer plusieurs milliers de feuillets de carbone.

Ce principe connu dans l'industrie de pointe sous le nom de «couches de graphène », va amener des « avancées » technologiques pour le grand public dans les prochaines années.

Il y a beaucoup d'investissements dans cette technologie, et vous allez découvrir comment réaliser un revêtement très beau et très efficace, facilement et à peu de frais, grâce aux enseignements techniques de M Keshe.

2-2 Généralités

Rappel : le port de gants est indispensable pour les manipulations

Le nano coatage est la première étape de création dans la technologie plasma, que ce soit pour préparer :

Les bobines d'une unité MaGrav,

Les bobines intégrées dans les bracelets pour la santé,

*Les bobines ou plaques pour la préparation des setup (GaNS),
ou toute autre matériel ...*

Reprenons l'exemple du GaNS de CO2 vu dans le premier module :

Le nano revêtement est nécessaire dans la préparation du setup car :

Il abaisse la masse atomique du cuivre pur (qui passe de 64 à 59)

Il initie donc le déséquilibre entre le zinc (65) et le cuivre nano (59)

Il crée en conséquence un champ de carbone dans le setup (6)

2-2 Généralités

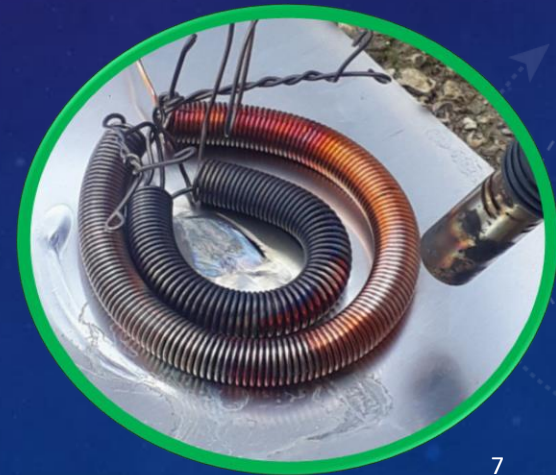
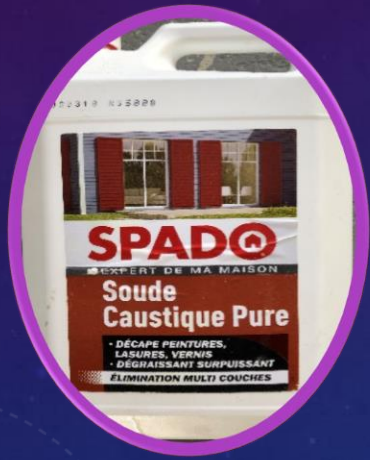
Rappel : le port de gants est indispensable pour les manipulations

Il y a deux méthodes principales pour réaliser le nano revêtement :

Le revêtement au chalumeau (lampe à souder),

Le revêtement à la soude.

Chaque méthode a ses domaines d'utilisations, avec ses avantages et ses inconvénients : il faut bien réfléchir avant de se lancer ...





Dans tous les cas, veiller à sa propre sécurité pendant les manipulations

Notions de base proposées d'après les publications Plasma Times de MT Keshe et des cours « Comprendre la science du Plasma ».



2-2 Généralités

Principaux avantages et inconvénients des deux méthodes :

| Type de méthode | Aspect du revêtement | Avantages | Inconvénients |
|---|--|--|---|
| Lampe à souder  | Gris à noir argenté, grain fin | Procédé rapide, Possibilité de rattraper des erreurs, Pas d'opération de fin de traitement. | Parfaite maîtrise de la température et de la vitesse de déplacement de la flamme, impliquant un réel entraînement ! Etre attentif au sens de déplacement, Nombre de couches inférieur à celui obtenu avec la soude (~ 30000), Risque de brûlure, Nano revêtement fragile. |
| Soude  | Noir Mat, grain plus gros qu'avec la lampe à souder C'est la méthode recommandée pour le meilleur résultat ! | Résultat garanti en termes de couches et de régularité, Revêtement solide, Nombre de couches (~ 60000) | Mise en œuvre lourde, Nombreuses opérations longues et méticuleuses, plus particulièrement en fin de traitement, Sécurité de manipulation : port d'équipements individuels adaptés ! |

2-2 Généralités

Principaux domaines d'applications des deux méthodes :

| Type de méthode | Domaines d'applications |
|---|---|
| <p>Lampe à souder</p>  | <p>Dans tous les cas de situations d'urgence pour lesquelles le temps est compté,</p> <p>Pour nano revêtir exclusivement fils et bobines,</p> <p><u><i>Sous réserve bien sûr de maîtriser la technique avec la lampe à souder !!!</i></u></p> <p><u><i>ATTENTION : tous les métaux ne sont pas compatibles (zinc par exemple) !!!</i></u></p> <p>Ne se prête pas au nano revêtement des plaques de cuivre (régularité), ni au rattrapage de pièces revêtues à la soude,</p> |
| <p>Soude</p>  | <p>Il n'y a pas de limitation d'application pour ce procédé à condition de respecter le processus, et d'effectuer un rinçage efficace pour éliminer toute trace de soude (très important)!</p> |

2-3 Le nano coatage au chalumeau

Le principe de nano revêtement au chalumeau est simple : il s'agit de créer une dilatation des molécules de cuivre et de provoquer par ce choc thermique un revêtement de carbone sur toute la surface du cuivre.

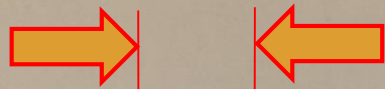
Ces couches élémentaires vont se juxtaposer et s'empiler les unes sur les autres, jusqu'à créer plusieurs dizaines de milliers de couches de carbone.



2-3 Le nano coatage au chalumeau

Quelle flamme, avec quel gaz ?

Limites de la bonne plage
de température ($\sim 650^{\circ}\text{C}$)



Gaz Butane

LA FLAMME :

Une lampe à souder moderne génère une flamme dont la température maxi avoisine $\sim 1800^{\circ}\text{C}$

La température requise pour nano revêtir le cuivre est de l'ordre de 630 à 650°C (θ fusion Cu $\sim 1083^{\circ}\text{C}$)

Il faut donc s'entraîner pour connaître sa lampe et évaluer :

La bonne position de la flamme par rapport à la pièce pour avoir la bonne température,

La vitesse de déplacement constante de la lampe à souder pour éviter la surchauffe de la pièce :

cuivre rougi = revêtement détruit,

LE GAZ :

De part ses propres caractéristiques pour fournir une température correcte et stable :

le gaz butane est préconisé.

Les autres gaz, combinés ou pas, ne sont pas adaptés, car énergétiquement trop intenses.

Rappel : le port de protections individuelles est indispensable pour les manipulations

Notions de base proposées d'après les publications Plasma Times de MT Keshe et des cours « Comprendre la science du Plasma ».

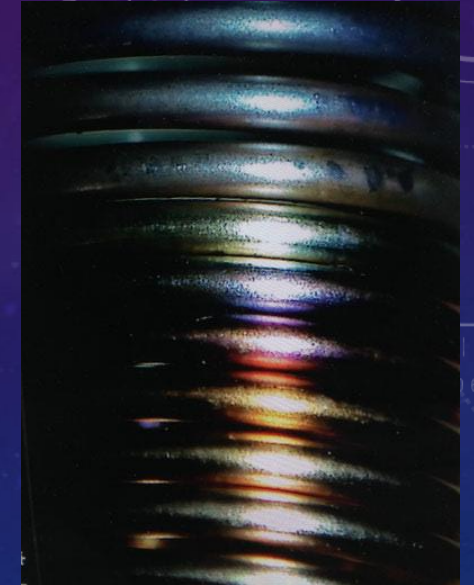
2-3 Le nano coatage au chalumeau *Méthode préconisée*

Après un bon entrainement et le sacrifice de quelques pièces de cuivre, on peut suivre la méthode suivante :

ZONE DE DEPART :

La zone de départ – le fil qui sert à accrocher la bobine par exemple – doit être couverte par la flamme :

Le fil va changer de couleur, passer à une coloration spécifique « arc en ciel », puis basculer rapidement sur une couleur luisante, uniforme, dans le bleu foncé : c'est la bonne température, il faut commencer la progression sans tarder (au risque de rougir le cuivre).



PROGRESSION :

Le sens de progression est dicté par le sens dans lequel le plasma va circuler dans la fil ou la bobine : il faut suivre ce sens avec la flamme de la lampe à souder,

Bien conserver la distance entre la zone adéquate de la flamme et la bobine,

Progresser régulièrement (~ 1 cm / seconde), sans revenir en arrière,

Etre habile et patient !...

Rappel : le port de protections individuelles est indispensable pour les manipulations

Notions de base proposées d'après les publications Plasma Times de MT Keshe et des cours « Comprendre la science du Plasma ».

2-3 Le nano coatage au chalumeau

Remarques importantes

Suspendre les bobines pour cette opération plutôt que de les mettre à plat (retournement = possibilité de revêtement irrégulier),



Le nano revêtement se constitue au fur et à mesure des passes à la lampe à souder ... Par expérience, 12 à 20 passes correctes sont nécessaires pour avoir un beau revêtement :



Règle d'or :

Attendre le refroidissement complet de la pièce entre deux passes !

Si il y a eu une zone en surchauffe pendant les opérations, on peut tenter de sauver l'opération en laissant refroidir la pièce et en faisant ensuite une autre passe à la bonne température,

Rappel : le port de protections individuelles est indispensable pour les manipulations

Notions de base proposées d'après les publications Plasma Times de MT Keshe et des cours « Comprendre la science du Plasma ».

Résumé du module n°2 (méthode lampe à souder)

*Il existe deux méthodes de nano revêtement du cuivre : par chauffage à la lampe à souder ou par bain de soude ; chacune ayant ses avantages et ses inconvénients. Dans tous les cas, la sécurité des personnes pendant les manipulations est indispensable :
porter les protections individuelles adéquates !*

Le choix de la méthode demande de la réflexion, suivant l'usage des pièces revêtues,

La méthode par chauffage (lampe à souder) demande entraînement et précision. Elle est rapide et simple à condition de maîtriser le positionnement de la flamme, sa température au contact de la pièce, et le déplacement régulier dans le sens de circulation, tel un bon peintre au pistolet !

Le revêtement a un grain fin, mais il est très fragile,

La méthode par chauffage à la lampe à souder n'est pas adaptée pour le traitement des plaques de cuivre, ou pour rattraper un traitement raté à la soude.





La création des GaNS

Merci pour votre attention !



La création des GaNS

Module d'initiation n°3 :

Résumé du module n°2

Méthode de nano revêtement à la soude

Avantages, inconvénients,

Précautions indispensables